ભરૂચ સેનિટરિ એસોસિએશનની

આરોગ્યમાળા નં. ૩

કૉલેરા—કોગળીયું.

કર્તા.

ડા. જહાંગીરજી અરદેશર—કેઆવાલા.

L. M. & S

પ્રકાશક.

ભરૂચ સેનિટરિ એસોસિએશન.

સન ૧૯૦૨ સંવત ૧૯૫૮

[illegible]

મુલ્ય ૦—૧—૦

[illegible] પ્રેસ [illegible].

Forward.

Number 3 of our Sanitary literature series, being a lecture delivered by Dr. J. A. Kelawala L. M. & S. on Cholera, is now put before the public. It is hoped that it will have a wide circulation, as the price is kept so low as to enable the poorest to buy it and to make it reach every cottage. Its benefits will be perceived specially, in the villages, where water scarcity is chronic and medical aid and sanitation are backward as compared with Municipal and urban areas

The Broach Sanitary Assocation Broach.	*Aderji M. Dalal*
	Narhari K. Desai
1st June 1916	Hon. Secretaries.

બે બોલ.

અમારી આરોગ્યમાળાનો ૩જો મણકો, ડા૦ જહાંગીર અરદેસર કેલાવાલા. એલ્. એમ્ એન્ડ એસ્નું ભાષણ હવે છપાઇ બહાર પડયું છે. ગરીબમાં ગરીબ માણસના ઝુંપડામાં પણ એને આવકાર મળે એવા ઇરાદાથી એની કીમ્મત ઘણીજ સસ્તી રાખી છે. મ્યુનિસિપાલીટીવાળા શહેરો અને કસ્બાઓ કરતાં જે ગામડાઓમાં પાણીનો ચાલુ દુકાળ છે અને જ્યાં વૈદક અને ગામ આરોગ્યના કાયદાઓનો અમલ પછાત છે, ત્યાં ખાસ કરીને આનો ઉપયોગ વધારે જણાશે.

ભરૂચ સેનિટરિ એસોસિએશન-ભરૂચ.	આદરજી મંચેરજી દલાલ
	નરહરિ. કે દેસાઈ.
તા. ૧ જુન ૧૯૧૬	ઓ. સેક્રેટરીઓ.

કૉલેરા.



એ ઘણા માણસોને લાગુ પડી ઝડપથી અથવા એક પછી એકને લાગુ પડી આગળ વધતો રોગ છે.

વ્યાખ્યા. તેના હુમલા ઘણા સખ્ત અને ઘણી ઝડપથી જીવ લેણ નીવડે છે. અન્નના નળમાંથી પુષ્કળ પ્રવાહી પદાર્થ ઉલટી અને ઝાડા રૂપે નીકળે છે. પેશાબ પહેલે થોડો થઇ પછી તદન બંધ થઇ જાય છે. શરીર સોહરઇ જાય આંકડીઓ આવે છે, અને દરદી તદન નસોસ થઇ જાય છે.

એ દરદ અસલથી એશીયા ખંડમાંજ જણાયલું હતું, તેથી એને એશિઆટિક કૉલેરા પણ કહે છે.

ઇતિહાસ. ૧૮૨૯–૩૦ પહેલાં તે યૂરોપમાં જણાયલો નહતો. ૧૮૧૭ પહેલાં તે આખા હિંદુસ્તાનમાં ફેલાયો હતો કે નહિ તે ચોકસ નથી. સબબ એ કે કૉલેરા એક શહેરમાંથી બીજે શહેર ફેલાવાની ચોકસ શોધ નથી. કૉલેરાનો રોગ હિંદુસ્તાનમાં સૈકાઓ થયા જાણીતો છે. કોઇ કોઇ ભાગમાં તે હંમેશા માલમ પડે છે. જેમકે બંગાળનો નીચલો ભાગ એથી અવારનવાર મોટા વિસ્તારમાં જોરથી ફેલાઇ જાય છે. બ[redacted]માં ગંગા નદિના મુખ આગળના ત્રિકોણાકારના મુલકમાં ફાટી

નીકળ્યો અને ટૂંક વખતમાં તે હિંદુસ્તાનના મોટા વિસ્તારમાં પથરાયો હતો. અને બીજા ૧૦–૧૨ વર્ષમાં બ્રહ્મદેશ, ચીન, તાર્તરી અને ઇરાન સાથે લગભગ આખા એશિયામાં ફેલાઇ ગયો. સને ૧૮૨૯ માં તે તાર્તરી અને ઇરાનમાં થઇને યૂરોપમાં દાખલ થયો. થોડા વખતને માટે તે અટકાવવામાં આવ્યો પણ પાછળથી તે ફરી ફાટી નીકળ્યો અને સને ૧૮૩૧ની વસંત ઋતુમાં પશ્ચિમમાં થઇને પોલૅંડમાં અને અકટોબરમાં હૅમબર્ગ, બર્લિન અને વિએનામાં તેણે દેખાવ દીધો. તેજ મહિનામાં સધર્નલેંડમાં તેના કેસો દાખલ થયા. અને ચોદ મહિના સુધી આ રોગ ચાલુ રહ્યો. આ પ્રમાણે યૂરોપના વાયવ્ય ખૂણામાં થઇને મરકીના બે વિભાગ થયા. એક આટલાંટિક મહાસાગર ઓળંગીને સને ૧૮૩૨ માં કવીબેકમાં જણાયો અને ત્યાંથી ઉત્તર અમેરિકામાં પથરાયો, બીજો પશ્ચિમ તરફ વળ્યો અને ફ્રાન્સ, સ્પેન, ઇટાલી અને આફ્રિકાના ઉત્તર કિનારાપર સખ્ત હુમલા કર્યા. અને ૧૮૩૭ સુધી યૂરોપ તેનાથી છેવટનું મુક્ત થયું નહિ. સને ૧૮૧૭ ના હુમલા પછી બીજી ઘણી વખત એ રોગ હિંદુસ્તાનમા ચાલ્યો હતો. અને કેટલીક વખત ત્યાંથી યૂરોપમાં ફેલાયો જો કે હંમેશા પહેલી વખતનેજ રસ્તે ફેલાયો નહતો.

યૂરોપમાં કોગળીઆંનો પહેલો હુમલો સને ૧૮૩૧ કે ૩૨ માં ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ફેલાયો હતો, જ્યારે બીજો સને ૧૮૪૯–૫૦ માં, ત્રીજો સને ૧૮૫૩–૫૪ માં અને ચોથો સને ૧૮૬૫–૬૬ માં હતો. દરેક વખતે એવી જગ્યાઓએથી આવતા ઉતારૂઓ અને ખલાસીઓ મારફતે રોગ ફેલાયો હતો, અને તેનો સામાન્ય ફેલાવો થયા પહેલો હંમેશાં સ્થાનિક

બંદરો ઉપર થતો કે જ્યાં એવા ઉતારૂઓ દાખલ થતા હતા. આ મરકીનો સામાન્ય ઇતિહાસ ઇંગ્લંડના સંબંધમાં એવો છે કે તે ફાટી નિકળ્યાના પહેલા વર્ષમાં પાનખર ઋતુ દરમ્યાન તેની શરૂઆત છૂટી છવાઇ હતી અને શિયાળો પાછો આવતાં તે બંધ પડી ગઇ ને તે પછીની વસંત ઋતુ અને ઉનાળા અને પાનખર ઋતુની શરૂઆત દરમ્યાન તે ઘણા જોરથી ફરીથી દેખાયો અને બે ત્રણ મહિના સુધી બીજે વર્ષે આવ્યા પછી તે નદ્દન નાબુદ થઇ ગયો. આ ઉપરથી દેખાય છે કે તેના ફેલાવાનો આધાર મોટે ભાગે ઋતુ ઉપર છે. અને ખરેખર એ સંબંધમાં જાણીતી બાબત છે કે ભારે ગરમી દરમ્યાન તેનો ઉપાડ વધારે થાય છે. અને ઠંડી તેના ઉપાડને અટકાવનારી છે. પણ કોઇ ચોક્કસ નિયમ નથી. સખ્ત શિયાળા દરમ્યાન અસાધારણ સખત રૂપમાં તે મોસ્કો, સ્વીડન અને બીજા ઘણા ઠંડીવાળા દેશોમાં માલમ પડ્યો હતો. આપણા મુલકમાં પણ છેલ્લા બે ફેરા જે કોલેરા ફાટી નીકળ્યો હતો તે ડીસેમ્બર આગે અને જાનેવારી જેવા ઠંડીના વખતમાં જણાયો હતો. સને ૧૮૪૮-૪૯ ના યુરોપની મરકી દરમ્યાન **સ્નો અને વિલીયમ બડ** પાણી મારફતે ફેલાતા એ રોગના ચેપના વિચારો જાહેરમાં મૂક્યા. જો કે ત્રણ દશ વર્ષ પછીના જબરા હુમલા સુધી એ વિચારો ઇંગ્લંડમાં કબુલ રાખવામાં આવ્યા નહતા. હિંદ અને યૂરોપમાંના એના છેલ્લી વખતના સને ૧૮૭૯થી ૮૩ સુધીના હુમલા દરમ્યાન કોકે એને લગતા જંતુઓ શોધી કાઢ્યા. કે જે ઉપરથી જંતુ વિદ્યા મજબુત પાયા ઉપર મૂકાઇ અને તેના અટકાવના અથવા તો યૂરોપ અને અમેરિકામાં સુવેઝની નહેર બાંધવાથી આવવા જવાના સાધનોની સુગમતાને લીધે ફાટી

નીકળવા ઉપર અંકુશ મૂકવાના ઇલાજો કરી શકાયા. એ ઉપરથી સાબીત થાય છે કે એ રોગ એક દેશથી બીજે દેશ માણસ મારફતે, જમીન અથવા દરીઆને રસ્તે દાખલ થઇ શકે છે. અને ઑસ્ટ્રેલિઆ જેવા દેશ કે જ્યાં જવા આવવાનાં સાધન થોડાં છે ત્યાં હજુ ફેલાયો નથી.

કારણો. કયા કારણ અથવા કારણોને લીધે કૉલેરા ફાટી નીકળે છે? આ સવાલ ઉપર ઘણી ચર્ચાઓ અને તપાસ ગયા ૫૦ વર્ષ દરમ્યાન થયાં છે. કોઇ વખતે એકાએક જોરમાં ફાટી નીકળી ઝડપે ફેલાઇ જાય છે. કોઇ વખત ધીમેથી શરૂ થઇ થોડા વખતમાં નાબુદ પણ થઇ જાય છે અને કોઇ વખતે એક ઠેકાણે દેખાવ દઇ નિયમસર આગળ નહિ વધતાં દૂર દૂરના ભાગોમાં દાખલ થાય છે અને વચમાં બસેલા ભાગોમાં દાખલ થઇ શકતો નથી. કયા સ્થાનિક સંજોગો ઉપર તેના ફેલાવાનો આધાર રહેલો છે? પેટન કોફરના કહેવા પ્રમાણે તેનો આધાર ભોંયના ખાસ ગુણો, પાણી સોસે એવી જમીન, અને હવા દાખલ થઇ શકે પણ પાણી વગરની જમીનના વધારાના થરો છે. દરિયાને કાંઠે ઉંચાઇપર આવેલા દેશો કરતાં નિચાણવાળા દેશોમાં એ ફાટી નીકળવાની વધારે ધાસ્તી છે. તે માણસના વહેવાર અને વેપારને રસ્તે ફેલાય છે, પવનથી તે ફેલાતો નથી. યુરોપમાં તે જ્યારે પણ ફાટી નીકળતો ત્યારે બંદરો ઉપર તે જણાતો અને ત્યાંથી રેલ્વે અને વેપારના બીજા સાધનો મારફતે આખા દેશમાં એકાએક નહિ પણ સ્થાનિક સંજોગોની મદદથી ફાટી નીકળતો. કૉલેરા જો કે સીધી રીતે ચેપી નથી, તોપણ કોઇ

પણ તદ્દન છૂટા પડી રહેલા દેશ અથવા તો ગામમાં માણસના હાથથી આયાત થયા વિના દાખલ થતો નથી. ડૉ૦ સ્નોએ કેટલાક વર્ષો ઉપર કૉલેરાનો ચેપ દરદીના ઝાડા ઉલટીથી દૂષિત થએલા પાણી માર્ફતે અન્નની નળીમાં થઇને માણસમાં દાખલ થાય છે, એવો નિયમ બનાવ્યો. અને તેના ટેકામાં નીચલો દાખલો ટાંક્યો હતો. સને ૧૮૪૯ માં કૉલેરા લંડનની દક્ષિણમાં ઘણા જોરથી ફાટી નીકળ્યો હતો તે સપાટી ઉપરના પોતાના પાણીના કૂવાઓને લીધે અને પાણી પૂરું પાડનારી સાઉથ વાર્ક ઍન્ડ વૉક્સ હૉલ અને લેમ્બેથની કંપનીઓ કે જે હંગર ફૉર્ડ બ્રીજ અને બૅટર્સીફીલ્ડઝની નજદીકમાં અસંતોષકારક રીતે સ્વચ્છ કરેલું પાણી થેમ્સમાંથી પૂરું પાડતી હતી. સને ૧૮૫૪માં કૉલેરા લંડનમાં ફરીથી વધારે જોરમાં ચાલ્યો, પણ ૧૮૫૪ ના વર્ષની વચ્ચે લેમ્બેથ કંપની હંગર ફૉર્ડબ્રીજથી થેમ્સડીટન નામની જગાએ ખસેડી ગઇ હતી. અને તેથી ૧૮૪૯ કરતાં વધારે ચોખ્ખું પાણી પૂરું પાડતી હતી. બીજી કંપનીએ બૅટર્સીફીલ્ડઝની પાડોસમાંથી પોતાનું પાણી લેવાનું જારી રાખ્યું હતું. આ વખતે બેઉ કંપનીઓ એક બીજા સાથે હરિફાઇ કરતી હતી. અને ઘણી શેરીઓમાં તેમના નળો પાસે પાસે અને ઘરોમાં એકજ જાતની આરોગ્ય સ્થિતિમાં જતા હતા. અને તેમાંથી જુદી જાતનું પાણી પૂરું પાડવામાં આવતું હતું. કૉલેરાનો ફેલાવાનો સંભાળભરી રીતે, આ વર્ષ દરમ્યાન દક્ષિણ લંડનમાં ડૉ—સ્નોએ રજીસ્ટ્રાર જનરલની મદદથી તપાસ ચલાવીને તેનું પરિણામ નીચે પ્રમાણે આવ્યું.

સાઉથ આર્ક કંપની તરફથી બીગાડવાળું પાણી પુરૂં પાડવામાં આવતાં ઘરો.

સને ૧૮૫૧ની વસતિ.	૧૪ અઠવાડીયામાં કૉલેરાથી નીપજેલાં મરણો.	દર હજારે કૉલેરાનું મરણ પ્રમાણ.
૧૭૩,૭૪૮	૪૦૪૩	૧૫૩

લેમ્બેથની કંપની તરફથી ત્યારે ચોખ્ખું ફીલ્ટર કરેલું પાણી પૂરું પાડવામાં આવતાં ઘરો:—

૧૭૩,૭૪૮	૪૬૧	૨૬

જ્યારે વિગતવાર ઉપલી હકીકતો તપાસવામાં આવી ત્યારે જણાવ્યું કે જે મહોલ્લા અને લત્તાઓમાં સાઉથ આર્ક કંપની પાણી પૂરું પાડતી હતી, તે ઘરોમાંજ ચૂંટી ચૂંટીને કૉલેરા થતો. એ મરકી દરમ્યાન લંડનના ગોલ્ડન સ્કૅવરની પાસે થોડા ભાગમાં રોગનો હુમલો થયો જે નોંધવા લાયક છે, ને તેની વિગતો ડૉ૦ સ્નોએ પણ તપાસી હતી. ઑગષ્ટની ૩૦ મી સુધીમાં નજદીકમાં થોડા કેસ થયા હતા. અને તેની સંખ્યા નવ હતી, ૩૦ મી તારીખે ૮ કેસ થયા જે આખરે જીવલેણ નીવડયા. તા૦ ૩૧ મીએ ૫૬ કેસ, તા૦ ૧ લી સપ્ટેંબરે ૧૪૩, તા. ૨ જીએ ૧૧૬ અને તા. ૩ જીએ ૫૪. અને ત્યાર પછી તા. ૯ સુધીમાં ૪૬-૩૬-૨૦-૨૮-૧૨-૧૧ થયાં. જે પછી રોગ ઝડપથી તદ્દન નાબુદ થઈ ગયો. તા. ૧૯ મી ઓગસ્ટ ને ૩૦ સપ્ટેંબર સુધીમાં ૬૧૬ માણસો ઉપર એ રોગનો જીવલેણ

હુમલા થયા. તેમાંના ૪૧૫ માણસોને તા. ૩૧ ઑગષ્ટ અને ૪ થી સપ્ટેંબર દરમ્યાન લાગુ થયેા હતેા. એની લંબાણ વીગતેામાં ઉતરવા કરતાં ડૉ. સ્નેાએ કરેલી તપાસ ઉપર ધ્યાન આપીશું. ડૉ. સ્નેાએ નિઃસંદેહ એમ પૂરવાર કર્યું હતું કે એકાએક ફાટી નીકળેલી મરકીનું ચેાખ્ખું કારણ મહેાલ્લાની મોરીઓથી ખરાબ થયેલા પાણીનેા પંપ હતેા અને તે રેાગના ફેલાવાની અને ચેપવાળી જગ્યાએ હતેા. તેનું પાણી ઘણું વખણાતું હતું. અને પાસેના લેાકેા તે પીતા હતા. વળી સને ૧૮૬૬ ની મરકીના સંબંધમાં નેાંધવા લાયક બાબતેા એ છે કે તે પુર્વ લંડનના ઘણાજ નાના વિભાગમાં બૅથલૅન્ડગ્રીન, વ્હાઇટ ચૅપલ, સેંટ જ્યૉર્જસરટીફ્ની, ગાર્લિ ઍન્ડ પૅાપ્લર, અને સ્ટેટફેાર્ડ અને વેસ્ટહામના પરામાં ફેલાયેા હતેા. પ્રીવિ કાઉન્સીલના એ એક અમલદારની દેખરેખ હેઠળ મી૦ રેડકલીફે તદ્દન ચેાકસાઈથી સાબીત કરી આપ્યું હતું કે રેાગની મરકી ઇસ્ટ લંડન કંપની તરફથી પુરું પાડવામાં આવેલા અશુદ્ધ અને દૂષિત પાણીને લીધે આ જગ્યાએામ ફેલાઇ હતી, માટે એ તેા ખરી વાત છે કે કૉલેરાનું ઝેર પીવાના અશુદ્ધ પાણીથી ને જે જે ખાવાના પદાર્થોમાં તે નાખવામાં આવે છે તેનાથી ફેલાય છે. આપણી તરફ પણ બગડેલાં પાણીથી કૉલેરાનેા ઉપદ્રવ થાય છે. એ મુંબઇમાં નલના પાણી દાખલ થયા પછી એ રેાગ ત્યાંથી લગભગ નાબુદ થઇ ગયેા છે. જ્યારે લેાકેા કુવાના પાણી વાપરતાં હતાં ત્યારે કૉલેરા અવાર નવાર માલુમ પડતેા પણ વીહાર, તુલસી અને તાનસાના પાણી મળવા-પછી એ રેાગ નાબુદ થયેા છે.

અમદાવાદમાં પણ નળના પાણી દાખલ થયા પછી કૅાલેરા અટક્યો છે. તેમજ સુરત અને દખણના બીજા શહેરોમાં પણ ચોખ્ખું અને પુરતું પાણી જ્યારથી મળવા લાગ્યું છે ત્યારથી એ રોગ ક્વચીતજ માલુમ પડે છે.

આપણા શહેરમાં પણ સોજું પાણી પુરતા જથામાં પુરુ પાડવાની યોજના સંબંધી નામદાર સરકાર તરફથી અખતરા આજે લગભગ ચાર વરસ થયાં થાય છે, પણ કમનસીબે હજુ તેનું કશું આશાવંત પરીણામ આવ્યું નથી. તેથી આશરે દશ પંદર વરસ સુધી આપણા શહેરમાં નળના ચોખ્ખાં પાણી મળી શકશે એવો કશો સંભવ અથવા આશા નથી.

રોગનું ઉત્પાદક કારણ.

એ તો હવે સર્વ માન્ય વાત છે કે કૅાલેરાનું ચેપી સાધન ફક્ત સૂક્ષ્મ દર્શક યંત્રથી જોઇ શકાય એવું જંતુ છે. તેનો ખાસ આકાર હોય છે અને તે એ રોગના દરદીના આંતરડામાંથી ઝાડાને ઉલટીના રૂપમાં નીકળતા પ્રવાહી સાથે બહાર નીકળે છે. આંતરડામાંથી વારંવાર ઝાડા અને ઉલટીના રૂપમાં નીકળતો પ્રવાહી પદાર્થ આ રોગનાં ખાસ લક્ષણો છે. આ રોગોના સંબંધમાં દરદીઓના સમાગમમાં આવવું જોખમ ભરેલું નથી. પરંતુ ઝાડા અને ઉલટી મારફતે ને તેનાથી બગડેલાં કપડાં ને પાણી મારફતે ચેપ દરદીઓ ફેલાવે છે. વ્યવહારીક રીતે ઘણા થોડાજ કેસોમાં અને ઘણે થોડેજ દુર જળ મારફતે ચેપ ફેલાય છે. કૉલેરા કેસોનો મોટો ભાગ માનવી વ્યવહારથી ફેલાય છે એટલે જ્યાં કૉલેરાનો દરદી જાય છે, ત્યાં

[illegible] —" કોલેરા."

(ભા૦ [illegible] અ૦)



કોલેરાનાં જંતુઓ- જુઓ પાનું ૮.

ચિત્ર નં૦ ૧.

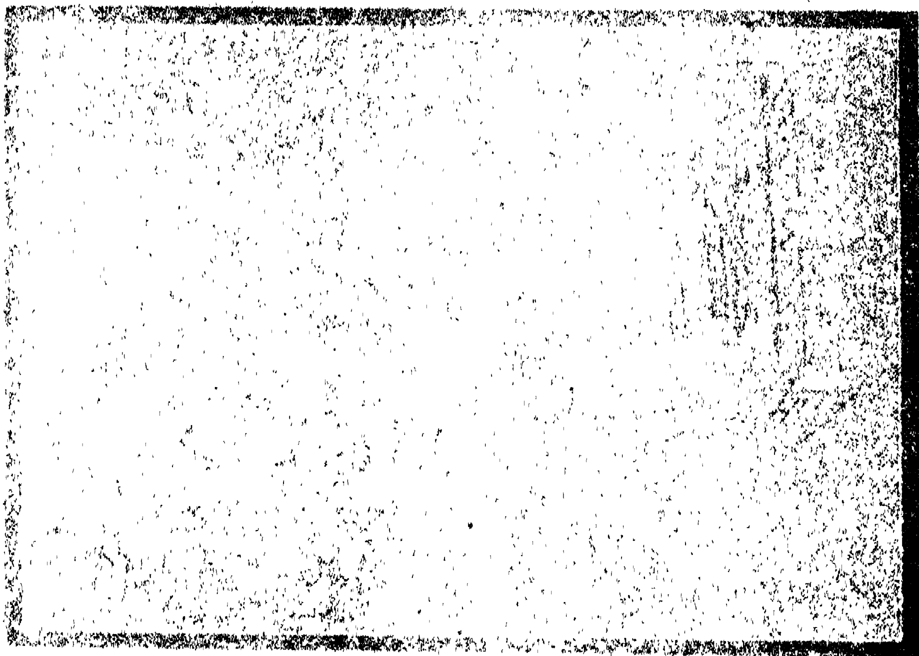
[illegible] વિક્ટોરીયા [illegible] પ્રેસ.

તેનો ચેપ જાય છે. અર્નેસ્ટ હાર્ટસ કૉલેરાના ચેપનું ઘણું સારૂં વર્ણન આપે છે, કે તમે કૉલેરા ખાઇ કે પી શકો, પણ તેને તમે પકડી શકો નહિ એટલે તમે દરદીને અડકો તો તમને તે લાગુ પડે નહિ. પણ જો તમારા ખાવામાં અથવા પીવામાં કૉલેરાના જંતુ ભેલાયાં હોય તો તમોને તે લાગુ પડી શકે. કૉલેરાનો જંતુ નાનો, વાંકવાળો, સૂક્ષ્મદર્શકથી જણાતો ને કોમા અથવા સાતના આંકડાને મળતો હોય છે. તે હાલતું ચાલતું અને એક છેડે ચાબુક જેવું છે. તે ક્ષયના જંતુ કરતાં નાનું છે. તે સને ૧૮૮૩માં કોકે શોધી કહાડ્યું અને પછી તેની ઉપર અખતરા કરી તેને જુદા જુદા પ્રવાહીમાં ઉછેરીને સસલાઓના ખોરાકમાં ભેળી તેમને ખવાડ્યાં, જેથી તે જાનવરોમાં કૉલેરાની બધી નીશાનીઓ જણાઇ અને મરી પણ ગયાં. એથી સાબીત થયું કે એ રોગનું કારણ એ જંતુઓજ છે. સામાન્ય રીતે એક બખત કોલેરા થઇ જવાથી બીજી વખતના હુમલા માટે સલામતી થઇ જાય છે.

ચિન્હોના ત્રણ તબકકાઓ થઇ શકે છે.

ચિન્હો. ૧. શીરૂઆતઃ--હુમલો એકદમ અથવાતો ધીમો હોય છે, જ્યારે ધીરે ધીરે વધતો હુમલો હોય છે, ત્યારે તે ઘણા ઝાડા થવાથી અને દુઃખથી તદન નિર્બળતા, સામાન્ય અણગમો, મગજમાં બુધવાટો ને ફિક્કા ચિંતાતુર ચહેરા ઉપરથી જણાય છે. આ તબકકા દરમ્યાન આપણે અસરકારક રીતે ચેપી તત્વ સામું હુમલો કરી

શકીએ. એકાએકના હુમલા વખતે દરદી ભયભરેલી રીતે નંખાઇ જાય છે, અને સામાન્ય રીતે રાત્રે અથવા મળસ્કે જબરા જુલાબનો હુમલો થાય છે. આંતરડામાંનો સમૂહ જબરા પ્રવાહી ઝરાની માફક છૂટી પડે છે ને ઝડપથી લોહીમાંના પ્રવાહી તત્વો વહી જાય છે. ઝાડા ઉલટી પહેલાં પિત્ત જેવાં રંગના હોય છે. અને પાછળથી રંગ વગરના ચોખાના ઓસામણના જેવા થાય છે. તેમાં સાતના અંક જેવા, અને બીજા અસંખ્ય જંતુઓ હોય છે. વળી તેજ વખતે તેજ જાતની પુષ્કળ પ્રવાહી ઉલટીઓ પણ થાય છે. જબરી અને ઘણું દુ:ખ આપનારી ચુંક, આંકડીઓ આંતરડાં અને પેઢામાં થાય છે. એટલેથી જો ઝાડો, ઉલટી ઓછી થાય છે, દુ:ખાવો નરમ પડે અને નાડી ચાલુ રહી હોય તો દરદી સારો થવાની આશા રહે છે. પણ જો ઝાડા ઉલટી ચાલુ રહી તો દરદી તે પછી બીજા તબક્કામાં દાખલ થઇ નઠારી થઇ જાય છે. (૨) ઝાડો છુટી જવા પછી થોડા વખતમાં આ પ્રમાણે થાય છે ને તેનાં ચિન્હો આંતરડામાંથી સોષેલા પદાર્થોને લીધે હોય છે અથવા તો શરીરમાંથી નીકળી ગયેલા પુષ્કળ પ્રવાહીને લીધે કે ઘાડું થઇ ગયેલું લોહી ઝડપથી ફરી શકતું નથી. તેને લીધે નબળી દોરા જેવી કે નહિ જણાતી નાડી થઇ ગઇ હોય છે તેને લીધે એ હોય છે. શરીર શીશાના રંગનું ઠંડુ સંકોચાયલું ને ઠંડા પરસેવાથી ભીંજાયલું હોય છે. ચહેરો સોહરાઇ જાય છે. આંખો ઉંડી ખાડામાં ગયેલી, જીભ સીસા જેવી, ઠંડી અને વાસ પણ ઠંડો હોય છે. બગલમાંની ગરમી સામાન્ય કરતાં ઓછી એટલે ૯૩–૯૪ ડીગ્રી હોય છે. દમ ઝડપથી ચાલે છે. શરીરમાંથી પ્રવાહી એકદમ નીકળી જવાની દુ:ખદાયક અસર જબરી વરસે છે. દરદી પાણી માટે



ટળવળે છે, અને કાલાવાલા કરી વધુ અને વધુ માગે છે. કેટલીક વખત બેચેની અને કેટલીક વખત સંપૂર્ણ માનસિક અનુગમો હોય છે, ભાન જતું રહેતું નથી અને દરદીને જવાબ આપવાને જગાડી શકાય છે. જો કે અવાજ નબળો અથવા બેસી જાયછે. લોહીમાંથી પાણી વહી જવાનું બીજું પરીણામ પેશાબનું બંધ થવું હોય છે. આ નઢાલ થઇ જવાના વખત દરમ્યાન બાર કલાક અથવા તો ઓછા વખતમાં અથવા તો બીજા દિવસ સુધી લંબાઇને મોત થાય છે, અથવા તો દરદી આ હમલો થઇ જવાના તબક્કામાંથી ત્રીજા તબક્કામાં દાખલ થાય છે તેને સુધારો કહે છે. કદાચ થોડી ઉંઘ પછી લોહીના ફરવામાં સુધારો થાય છે, શરીર વધુ ગરમ થાય છે ચેહેરો ઓછો લેવાઇ ગયલો હોય છે, અને તેનો રંગ કંઇક પાછો આવે છે. બગલમાંની ગરમી એક બે ડીગ્રી વધે છે. ઘણી વખતે આરામ ઘણી ઝડપથી થાય છે (૩) કેટલાકના સંબંધમાં સુધારાના તબકકા દરમ્યાનજ રોગ ફરી ઉથળે છે, ઝાડાને ઉલટી ફરી શરૂ થાય છે અને નંખાઇ જવાને લીધે મરણ નીપજે છે. કેટલાક વખતે થોડોજ સુધારો થાય છે. અને નાડી નબળી રહે છે. શરીર ઠંડુ અને જ્ઞાનતંતુઓ ઉશ્કેરાયલાં હોય છે. ઉંઘ નહિ આવવી બેચેની અને ગાંડપણ જેવી ઉશ્કેરણી પણ થાય છે. બંધ થઇ ગયેલો પેશાબ ફરી પેદા થાય છે, અને એ સારી નિશાની ગણાય છે. કેટલીક વખતે આ રોગનું "કોલેરા સીકીઆ" રૂપ જણાય છે. અને તેમાં ઝાડો થતો નથી અને આ મોટે ભાગે ઝડપી જીવલેણરૂપ છે અને મરણ પછી દરદીને ચીરતાં તેનાં આંતરડાં ચોખાના ઓસામણ જેવા મળવિકારથી ભરેલાં

જણાય છે. એ સંભવિત છે કે આ સંબંધમાં ઉલટીનું જોર આંતરડાંઓ ઉપર ખાસ કરીને ભારે ઝેરી હોય છે અને આંતરડાંની આસપાસનો ભાગ નબળો પડી જાય છે અને ગાંડપણ માફક દરદી ઉશ્કેરાઇ જાય છે.

કોને વધારે લાગુ પડે છે.

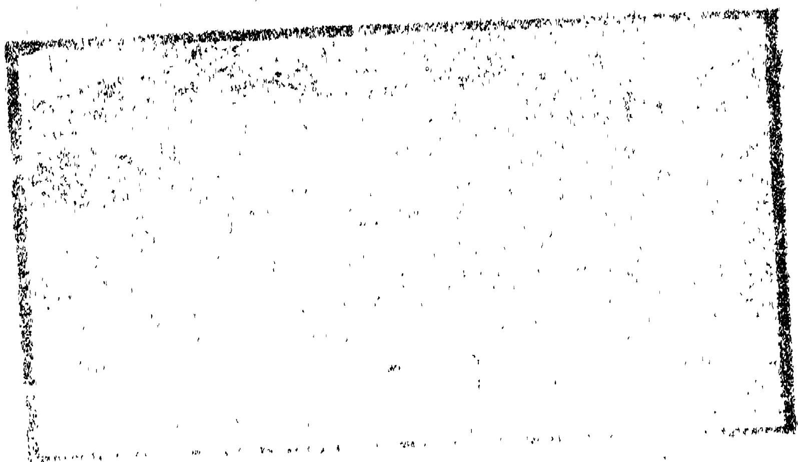
મરકીના વખતમાં મરણ પ્રમાણ ૪૦ થી ૬૦ ટકા જેટલું જાય છે. તે ઘણા નાના અને વૃદ્ધને માટે ભયંકર છે. અને જે માંદાજ રહે છે, ઓછા ખોરાક અથવા અનારોગ્યના સંજોગોને લીધે દુબળા થયા હોય છે અથવા તો જે કાચસના છોકરા હોય છે તેમને જલદી અને સખત રીતે લાગુ પડે છે. નાપસંદ ગણાતા ચીન્હો ઘણા હોય છે. અને જબરા ઝાડા ઉલટી, ઝડપથી નંખાઇ જવું, બેચાઇ મયેલી અને ઠંડી ચામડી, પુષ્કળ ઠંડો પરસેવો, નાડ બેશી જવી, અને પેશાબનું બંધ થઇ જવું.

અટકાવવાના ઉપાયો.

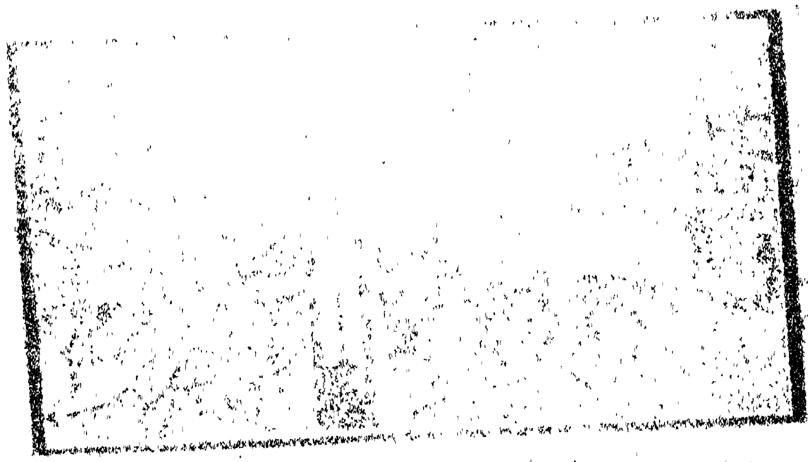
સ્થાનીક પીવાના પાણીના સંબંધમાં બારીક તપાસ થવી જોઇએ. તેવીજ કાળજી દુધના સંબંધમાં રાખવી જોઇએ, કેમકે તેમાં પણ વેચતાં પહેલાં પાણી રેડવામાં આવે છે. પાણી પીવાના ઉપયોગમાં લેતાં પહેલાં સંભાળથી ઉકાળવું અને બની શકે તો "ફીલ્ટર" કરવું જોઇએ. ઘરના કચરા અને મેલાં ખસેડવાં જોઇએ અને અસ્વચ્છ જગ્યાઓમાંનો ગંદવાડ બહાર અને અંદરથી સાફ કરીને "ડીસઇન્ફેક્ટ" કરવા, દવાથી ધોવા જોઇએ, ઝાડા અને ઉલટીઓ "બાઇ ક્લોરાઇડ ઓફ

પોટાશ" તેના વાસણોમાં રેડીને શુદ્ધ કરવામાં આવે છે. વળી તે વાસણોમાં ૨૦ ભાગ પાણી અને એક ભાગ કારબોલિક ઍસીડ રેડવામાં આવે છે. જો એ દવા ન હોય તો ચુનો અથવા ચુનાનું ધાડું પાણી નાંખવું. તેમને દરદીના બિછાના પાસેથી તરતજ ખસેડીને નીચે પ્રમાણે નીકાલ કરવો. શુદ્ધ કરેલા કોલેરાના ઝાડાઓ, કુવાઓ, અને માણસની રહેવાની જગ્યાઓથી બની શકે તો દૂર ઉંડા ખાડામાં દાટી દેવા. અથવા જ્યાં મ્યુનિસિપાલીટીનો એ વિષે કરેલો બંદોબસ્ત હોય ત્યાં તેના ટેડાઓને આપી દેવા. ઓરડાને છુટથી ફીનાઇલ કે "પોટેસીયમ પરમેંગનેટ" થી ધોવો. અને તે જગ્યા જો લીપેલી અને મટોડાની હોય તો તેના પોપડા ખોદી કાઢવા અને તે જગ્યાએ થોડી ચેહ સળગાવવી. જેથી જંતુઓ નાશ પામશે. અને પછી થોડા દિવસે તે ઉપર ફીનાઇલ છાંટી તે ફરી લીંપી લેવી, અને બીછાનાને બાળી દેવું. શારિરીક અતિશય શ્રમ, તમામ જાતનો હદબહારનો મગજનો શ્રમ છોડી દેવો, ખોરાક, કસરત અને શારિરિક અને માનસિક શ્રમમાં મધ્યમસર રહેવું. ને કેફી પીણાઓના સંબંધમાં ઘણું નિયમિતપણું ખાસ કરીને જાળવવું જોઇએ. સઘળા રસોડાં અને કચરાના કોઠારો સાફ થવા જોઇએ અને કચરાનો નાશ કરવો જોઇએ. કામ કરવાના, સુવાના કે બીજા ઓરડાઓમાં ધીચ વસ્તિ થવી જોઇએ નહિ અને જોઇતી હવા આવે એમ કરવું જોઇએ. ધૂળ કોઇપણ જગ્યાએ ભેગી થવા દેવી ન જોઇએ અને સઘળા ભોંય તળીઆંઓ, અભરાઇઓ વીગેરે ઉપરથી વારંવાર આવા થરો દૂર કરવા જોઇએ. ઔને માટે ભીનાં કપડાં કોઇ ઝેર વિરોધી પ્રવાહીમાં બોળીને વાપરી પછી તેમને કોઇ તેવાજ પ્રવાહી સાથે

મેળવેલા ગરમ પાણીમાં બોળવા એ સારું છે. ઘરના નોકરો અને ખાસ કરીને તેમના હવાલામાં નાનાં બાળકો હોય તેવા નોકરોની સ્વચ્છતા ઉપર ધ્યાન આપવું જોઇએ કેમકે એ રોગ પહેલાં નાના બાળકોમાં જણાય છે. છોકરાંઓ અને તેમાં ખાસ કરીને ગરીબ લોકોના છોકરાંઓની વિશેષ કાળજી રાખવાની જરૂર છે કેમકે બગડેલો અથવા નહિ પચન થાય એવો ખોરાક ખાવા તથા તેમની ગંદી જાતિ ટેવોને લીધે તેમને આ રોગ લાગુ પડવાની ધાસ્તી છે. અને શાક ભાજી ઘણી કાળજીથી ખાવા જોઇએ અને ફળ તાજા અને તંદુરસ્ત હાલતમાં હોય તેજ ખાવા જોઇએ. અને એવા બગડેલા ખોરાકના વેચાણ ઉપર મ્યુનિસિપાલીટીએ સખ્ત દેખરેખ રાખવી જોઇએ સડેલા માઠેલો ખોરાક ઘણોજ નુકસાનકારક છે. રાંધવાનાં વાસણ સારી કલાઇવાળા અથવા ઍલ્યુમિનમનાં હોવાં જોઇએ. કોલેરા ફેલાવવામાં માખીનો હિસ્સો ઘણી સારી રીતે સેનેટરી કમીશનર સાહેબ ડૉ. મુનશીએ સમજાવ્યો છે. માટે તેઓ કોઇપણ ખોરાક ઉપર બેસી તેને દુષિત કરે નહિ તેને માટે ઘણી કાળજી રાખવી જોઇએ. રહેવાના ઘરોમાં તેમને દુર કરવાને પ્રયત્ન કરવો જોઇએ. રોગના ચેપવાળા માણસોના સમાગમમાં આવતાં સાવચેતી રાખવી જોઇએ અને દરદીના ઓરડામાં વપરાએલી કે ત્યાંથી આવતી દરેક ચીજને પૂરેપૂરી રીતે દવાથી ધોઇ શુદ્ધ કરવી જોઇએ. જ્યારે જ્યારે કૉલેરા કોઇપણ શહેર કે ગામમાં કે જ્યાં કુવાનું પાણી પીવામાં લેવાતું હોય ત્યાં ફાટી નીકળતો અથવા તો કુવાના પાણીમાં કૉલેરાના જંતુઓ જણાય ત્યાં કુવામાં "પરમેંગનેટ ઑફ પૉટાશ" નાંખે છે. પહેલાં એ દવા નાંખેલા પાણી માટે લોકોને વહેમ હતો પણ તે હવે ધીમે ધીમે દુર થયો છે અને



२१



હવે લોકો એ નાંખવાનો આગ્રહ કરે છે. હાલમાં એક નવી રીત અજમાવવામાં આવી છે અને તે પરમેંગનેટ કરતાં વધુ અસરકારક માલમ પડી છે. ગ્લેશીયલ ઍસેટીક એસીડ જે સરકા જેવા ખાટા સ્વાદની હોય છે તે પીવાના પાણીના કુવાઓમાં નાંખે છે અને તેની અસર લાંબા વખત સુધી રહેતી સાબીત થઇ છે.

હવે એ પ્રમાણે કુવાઓમાં દવા નાંખવાથી પાણી સાફ થાય છે એ આપણે જાણ્યું અને કેટલેક દરજ્જે અનુભવ્યું છે. પણ એમ કોઇક વખત કુવાઓમાં દવા નાંખી એટલે બધો ભય દૂર થયો એમ કહી સમજવું નહિ. કુવાઓને વારંવાર બરાબર રીતે ગળાવવા ને પછી તેમાં દવા ઘડી ઘડી નાંખી સાફ રખાવવા. હવે એતો મ્યુનિસિપાલીટીનું કામ થયું. પણ આપણે લોકોએ પણ ફરજ બજાવવાની છે નહિતો એ કાર્ય સંપૂર્ણ રીતે થતું નથી. લોકોએ સાફ કીધેલા કુવા આગળ વાસણ ઉંજાળવા અને તે કુવામાં બોળવા નહિ તેમજ મેલાં અથવા ખરાબ થયેલાં કપડાં પણ ધોવાં નહિ અને મ્યુનિસિપાલીટીના માણસોએ વારંવાર તપાસ કરવી કે લોકો તે પ્રમાણે કરે છે કે નહિ અને જો કોઇ કપડાં ધોતું અને વાસણ ઉંજાળતું માલમ પડે તો તેને તેથી થતા ગેરફાયદા સમજાવવા અને ફરી નહિ કરવાને તાકીદ આપવી. વળી આપણા શહેરના ઘણા લોકો નદીનું પાણી પણ પીએ છે. તેથી તેની પણ સંભાળ લેવી જોઇએ. મ્યુનિસીપાલીટી એને ગળાવી તથા દવા નાંખી સાફ કરી શકે નહિ પણ એવા કપડાં ધોતાં અથવા વાસણ અજ-વાળતાં અટકાવે તો ઘણો ફાયદો થાય. લોકોએ પોતે પણ

એ રીતે નુકશાનકર્તા છે એમ જાણી તેનાથી પરેજ રહેવું. એ પાણીને વધુ નુકશાનકરતા બોનારા, ઓગળ લંગર નાખેલા વહાણો ઉપરના ખારવા લોક છે. તેઓ ઘણી વખતે પરદેશથી એ રોગ લાવે છે અને પોતાની કુદરતી હાજતો ઘણે ભાગે નદિમાં ભેળતા રોગ શહેરમાં ફેલાવે છે, જ્યારેજી ભરૂચમાં કૉલેરા ચાલે છે ત્યારે એ લોકોમાં દેખાયા વગર રહેતો નથી. માટે એ લોકોને વહાણ દૂર રાખવાનો હુકમ કરવો જોઇએ. અને તે માટે કલેકટર સાહેબ માર્ફતે સરકારમાં અરજ કરી બંદોબસ્ત થવો જોઇએ.

આપણા ઘણા લોકો ટાંકાના પાણી પીવામાં લે છે, તેથી તેની પણ સંભાળ લેવાની આપણી પોતાની ફરજ છે. એમાં મ્યુનિસિપાલીટી કાંઇ કરી શકે નહિ, માટે આપણે ટાંકાં સાફ રાખવાં અને તેમાં પણ પોટાશ પરમેંગનેટ અથવા ગ્લેશીયલ એંશીટીક એસીડ નાંખવા.

પીવાનાજ પાણીથી કૉલેરા થાય છે એમ અવસ્યનું નથી નહાવા ધોવા, અને વાપરવાનું પાણી, પણ ચોખ્ખું જોઇએ અને જો કૉલેરાના જંતુઓ તેમાં હોય તો તેપણ રોગ લાગુ પાડવાને પુરતાં છે, માટે મ્યુનિસિપાલીટીએ ખાનગી મહોલ્લાઓમાંની કુઇ અથવા કુવાઓને સાફ રાખવા અથવા રખાવવા જોઇએ. દુધને વાપરતાં પહેલાં બરાબર ઉકાળવું અને પછી ગ્લાસ અથવા ચીની વાસણમાં નાંખીને તે ઉપર બંધબેસતું ઢાંકણું ઢાંકવું અને મોરી આગળથી દૂર ઠંડકવાળી સ્વચ્છ જગ્યાએ રાખવું, અને જેમ વહેલું બને તેમ વાપરી નાંખવું. સબબ એને જલદી બગડી જવાનો સંભવ રહે છે.

પાણીની ટીટોડી-જુઓ પાનું ૧૨.
ચિત્ર નં૦ ૪

અમુંબાઈની બજી મુંબઈનાં [illegible]
કચ્છની ગાડી-જુઓ પા૦ ૧૬-૧૭
ચિત્ર નં૦ ૬.

[illegible] " [illegible]રીઆ " પ્રેસ.

રસી. થોડા વર્ષ થયાં બીજા રૂપમાં અટકાવવાના ઇલાજો લેવામાં આવે છે. દાખલા તરીકે કૉલેરાના જંતુના ઝેરમાંથી પેદા કીધેલી રસી પ્રોફેસર હૅફ્કીન, જેણે મરકીની પણ રસી શોધી છે અને લાંબા વખત થયાં આપણા દેશમાં ફાયદાકારક માલુમ પડે છે, તેણેજ કૉલેરાની પણ રસી બનાવી તેની અજમાયસ લીધી છે. પહેલાં જંતુઓના નરમ સેરવાની રસી મૂકવામાં આવે છે અને પછી ગીનીપીગને મૂકવામાં આવેલી રસીવાળા લોહીની જલદ રસી મૂકવામાં આવે છે. આશરે ૧૭ ટીપાં નરમ રસી પહેલાં એક બાજુએ મૂકવામાં આવે છે અને પછી જલદ રસી ચાર પાંચ દિવસે બીજી બાજુએ મૂકવામાં આવે છે. માથું દુખવું, તાવ, અને બેચેની દરેક વખત રસી મુક્યા પછી ત્રણ ચાર દિવસ સુધી પહોંચે છે.

ઘરની માંખીઓનો નીકાલ. પોર્ટસ્માઉથના હેલ્થ ઑફીસર ડૉ. એ. માર્નસ ફ્રેઝરે નીચે પ્રમાણે આ સંબંધમાં યાદી કાઢી હતી:—

માખીઓ તરફનું ઘણું જોખમ એ છે કે તેઓ ખોરાક ઉપર ગંદવાડ અને રોગનાં જંતુઓ લઇ જાય છે. આ બીક દુર કરવાની રીતો દેખીતી છે. અમલમાં મૂકવાનો એક મુખ્ય ઇલાજ એ છે કે ઘરનો કાંઇપણ કચરો, રસોડાનો કંઇપણ ગંદવાડ અથવા તો તબેલાનું કંઇપણ ખાતર માખીઓ ઉછરે તેટલો લાંબો વખત રહેવા દેવો જોઇએ નહિ. કચરાની પેટીમાં વખતો વખત પેરેફીન કલોરાઇ ઑફ લાઇમ અથવા તો બીજી

શુદ્ધિની દવા નાંખો. હંમેશાં તેને ઢાંકેલી રાખો. સઘળા ખોરાકને ઝીણી તારની જાળી ઢાંકેલી રાખો અને ખાસ કરીને માંખોને દૂધ અથવા તો બાળકોના ખોરાક ઉપર બેસતી અટકાવો. ઘરમાં બની શકે તેટલી માખોનો "ફ્લાઇ પેપર" ફ્લાઇ "ટ્રેપ" માખોના ઝેર (૨ ચાહના ચમચા ફૉર્મેલીન એક પોઇંટ દૂધમાં નાંખી તેની ભરેલી રકાબીઓ અસરકારક ઝેર થાય છે) અને બીજા ઇલાજોથી મારી નાંખો એમ છતાં માંખો મારવી એટલાથી એ બાબતનો નીકાલ થઇ જતો નથી એના ઉછેરની બધી જગ્યાઓ બંધ કરીને ને ઘરનો કંઇપણ કચરો, એંઠવાડો, હાડકાં, મેવાનાં છોડાં વિગેરે ઘરના વાડા કે બાગોમાં પડી નહિ રહેવા દેવાની કાલજી રાખીને કરી શકાય છે. દરદનો હુમલો થતાં દરદીને સુવાડેલો રાખવો અને પેટ ઉપર મોહું રાઇનું પ્લાસ્ટર મૂકવું. ને ડૉકટરને દેખાડી બીજા ઉપાય કરાવવા. દરમ્યાન જો ગોટલા આવતા હોય તો ત્યાં રાઈ અથવા સૂંઠ મસલવી અથવા રાઇના પ્લાસ્ટર મારવાં. દરદીને સુવાડેલોજ રાખવો અને ઝાડો પીશાબ પણ બીછાના ઉપર બેડપેન અથવા માટીના કાચલામાં કરાવવો અને આગળ કહી ગયા તેમ તેનો નિકાલ કરવો. દરદીને ગભરાવવો નહિ પણ હિંમત આપવી અને ઘરનાં બીજાં માણસોએ પણ કશી બીક રાખવી નહિ. સબબ બીકથી બહુ નુકશાન થાય છે. આપણા શરીરમાં જે રસ જંતુઓના ઝેરને નિમૂળ કરે છે તે ધાસ્તીથી ઓછા થાય છે અથવા તદન બંધ થઇ જાય છે અથવા હલકા પ્રકારના બને છે. અને તેથી જંતુના ઝેરને માણસ ઉપર નુકશાનકારક પરિણામ નિપજાવવામાં સહેલ પડે છે.

કેટલાક ચિન્હોના સંબંધમાં વૈદકી સિવાયના અગત્યના ઇલાજો.

ગરમી અને લોહી પાછું ફરતું ચાલુ કરવાને મોટી ગરમ રાઇનું પોલ્ટીસ પેટ ઉપર અને છાતીના નીચલા ભાગ ઉપર લગાડવામાં આવે છે અને ગરમ બાફ રેતીની કોથળીથી પગ અને તળીઆને શેક અને ગરમ હાથથી ઘસવાનું જરૂરી ગણે છે. સખ્ત દુખની આંકડીઓ ગરમ ઉપચારોથી મટી જાય છે.

બરફ ચૂસવાથી ઉલટી મટી જાય છે. તરસ મટાડવાને ગરમ ચાહ, કૉફી, ટોસ્ટ અને પાણી અને બેભાન અવસ્થામાં ગરમ પાણી છૂટથી આપવું જોઇએ પણ સંભાળ રાખવી જોઇએ કે પેટ ફુલી જાય નહિ. થોડો બ્રાન્ડી અથવા તો વ્હીસ્કી ગરમ ચાહ અથવા કૉફી માંહે ઉમેરવી જોઇએ.

એ દિવસ કંઇપણ ખોરાકમાં આપવું નહિ પણ ત્યારબાદ પાતલી એરોરૂટની પાણીમાં બનાવેલી બબ્બે ચમચા કાંજી ત્રણ ચાર કલાકે આપવી અને અંદર થોડું નિમક નાંખવું. કવીનાઇન અને હાઇડ્રો ક્લોરિક ઍસીડ ટૉનિક તરીકે અને થોડા વખત સુધી હલકો મુખ્યત્વે કરીને પ્રવાહી ખોરાક લેવો જોઇએ.



ભરૂચ સેનિટરિ એસોસિએશનમાં શું તમે નહીં જોડાવ.?

૧ રૂ. ૧માં વાર્ષિક કે રૂ. ૨૫માં જીંદગીભરના મેમ્બર થવાથી ઘરબેઠાં તંદુરસ્તીને લગતી નવામાં નવી જાણવામાં સારી ચોપડીઓ વાંચવા મળે છે.

૨ રૂ. ૧થી વધુ કીમતની સચિત્ર સરલ અને વિદ્વાન ડાક્ટરોએ તૈયાર કરેલી ચોપડીઓ અને એક ઉપયોગી ત્રિમાસિક મફત મળે છે.

૩ જાદુઈ ફાનસથી રોગો અને અકસ્માતની સારવારના ભાષણો અને તેવીજ સચિત્ર નકશાઓથી સમજુતીનો લાભ ઘરબેઠાં ઉઠાવવા જેમ તે ભાગમાં મળે છે.

૪ તંદુરસ્તીના નિયમો અને સાવચેતીઓનું પ્રચાર પોતાના પાડોશીઓમાં, શહેરમાં અને આખા જીલ્લામાં ફેલાવવાના કામમાં મદદ કરવાનો સંતોષ મળશે કે જ્યારે આપ એના મેમ્બર થાવ.

સચિત્ર આરોગ્યમાળા.

૧. ડૉ૰ (મિસ) મોન્ટ ગોમેરી-"ગૃહિણીઓના મદદગાર" કીંમત ૦-૪-૦

૨. ડૉ. જમશેદ મુનશી. (એ૰ ડે૰ કમીશનર ગુજરાત.) -"[illegible]" કિંમત ૦-૪-૦

૩. ડૉ. જહાંગીર અ. ફૈલાવાલા-"કોલેરા" કીંમત ૦-૦-૬

૪. ભરૂચ સેનિટરી એસોસિએશનનું ત્રિમાસિક બુલેટીન

ઓન૰ સેક્રેટરી ભરૂચ સેનિટરિ એસોસિએશન.

Printed by Jehangir Ardeshir Ghandhi at the "Prince of Wales" Press No. 10-18 from Mr Parsi Seth Chelabhai Bhatwala's Building Katopore Slope Broach and Published at Broach by the Hon. [Sec]retary, Broach Sanitary Association.